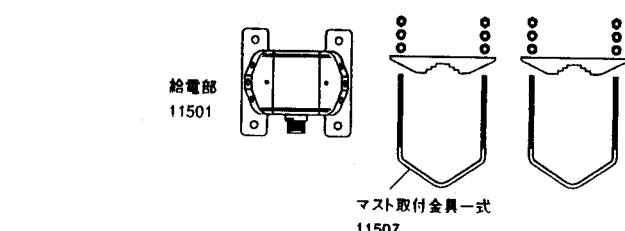
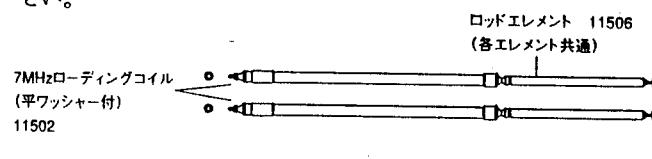
アマチュア無線通信用

HF(7/21/50MHz)ベランダ用短縮形ダイポールアンテナ

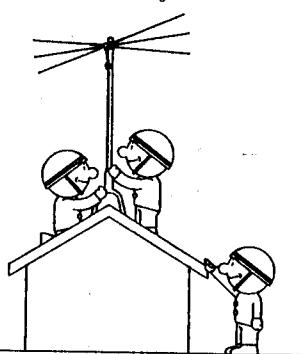
HFV725

取扱説明書

ご使用の前にこの取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。また、必要なときに読めるようにこの取扱説明書は、大切に保管してください。

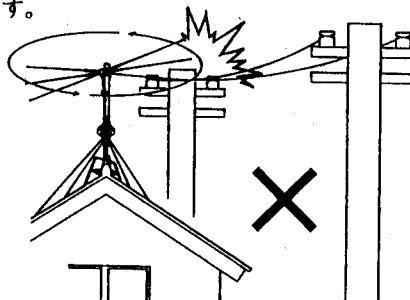
●用　途

このアンテナはアマチュア無線通信用7/21/50MHz帯指向性アンテナです。固定運用・移動運用いずれでも使用できますが、走行中のモービル運用には使用できません。使用する人はアマチュア無線の免許が必要です。

●特　長

①1本のアンテナで3種類のバンドにON AIR可能。
②エレメントはバンドごとに独立しているので、それぞれ単独で調整ができます。
③HFアンテナでありながら小型・軽量。ベランダ・手すりなどにも取付可能。
④アンテナは水平・垂直のどちらにも取り付けられます。また、エレメント開き角度は180度、120度の2段階に調整できるので、あらゆる取付場所に対応します。
⑤エレメントに、ステンレス製ロッドアンテナを採用したことにより周波数調整が簡単にできます。
⑥給電部には 樹脂を充填し、外気を完全遮断。またエレメントや取付金具はステンレス製で耐久性に優れています。
⑦ステンレス製ロッドアンテナは伸縮自在。小さく収納できるので移動運用などに最適です。

●部品の確認(補修部品番号)

部品が全部揃っていることをご確認ください。また、部品の一部が破損した場合は、図中の補修部品番号で販売店にお申し付けください。

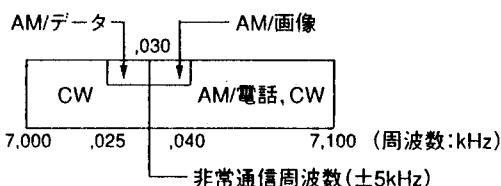
⚠ アンテナ設置上の注意

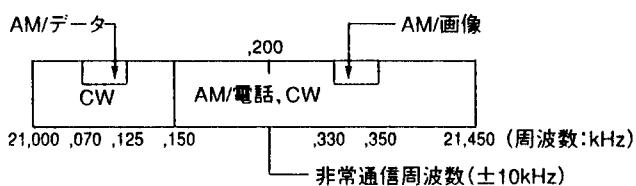
◆雨の日や風の強い日など悪天候でのアンテナ設置は危険ですのでおやめください。
◆屋根の上などにアンテナを設置する場合は複数の人で、安全を確保してから行ってください。

◆アンテナを高所に設置のとき、アンテナや付属品、工具などを落下させないようにしてください。あらかじめ組み立てられるものは、地上で組み立ててから、上げるようにしてください。

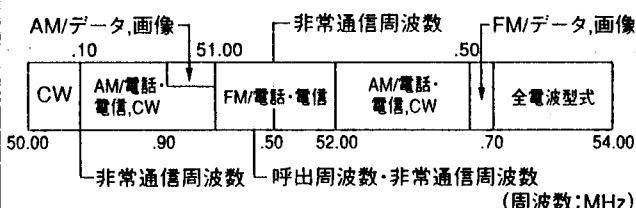
⚠ アンテナ設置場所の注意

◆アンテナを最良の状態で使用していただくため、できるだけ周囲に電線など障害物のないところへアンテナを設置してください。建物に近すぎるとアンテナの性能が発揮できません。
◆アンテナは人が容易に触れることのできないところへ建ててください。
◆アンテナをローテーターなどで回転される場合は、回転半径に障害物がないことを確認してください。電線に触れたりするととても危険です。

◆アンテナは強風でも倒れないように強固に取付け、もしアンテナが倒れても人や建造物に危害を加えない安全な場所に設置してください。
◆アンテナを移動する際はロッド(収縮エレメント)を縮めて、人やものに危害を与えないように注意してください。

電波を出す前に

◆アンテナが正常に動作しているかSWR計などで確認したうえで電波を発射してください。通常VSWRが1.5以下であれば問題ありません。VSWRが高いときは電波の発射をただちに止め、アンテナ各部と同軸ケーブルの導通を確認してください。周囲に高い建物や障害物がある場合、また地上からの高さが低すぎる場合もVSWRが高くなることがあります。

用語説明:
SWR計とはトランシーバーからアンテナに送り込まれた送信出力がどのくらいの効率で空間に発射されているかをチェックする測定器です。当社のSWR計を同軸ケーブルの途中に挿入すれば、送信出力(進行波)と空間に発射されずムダになってしまう電力(反射波)、さらにそれらの比(VSWR)を測定することができます

◆郵政省告示のバンドプランをよく守って、決められた範囲で電波を発射してください。くれぐれもオフバンド(決められた周波数帯から逸脱すること)はしないでください。

7MHz帯

注:/7,030kHzから7,040kHzまでの周波数は、外国のアマチュア局とのF1電波によるデータ伝送にも使用することができる。

21MHz帯

50MHz帯

注1/50.01MHzの周波数は、JARLのアマチュア局(JA2IGY)のCWによる標識信号の送信を行う場合に限る。
2/50.00MHzから50.10MHzまでの周波数は、外国のアマチュア局とのA2及びF1電波によるデータ伝送にも使用することができる。
3/51.00MHzから51.50MHzまでの周波数は、外国のアマチュア局とのAM/電話・電信及びCWによる通信を行うことができる。

郵政省告示バンドプラン

※この使用区分に違反して運用した場合は電波法に基づき無線局の運用停止などの行政処分の対象となります。

送信中はアンテナにさわらない

感電や火傷をすることがあるので、送信中はアンテナに絶対に手を触れないようにしてください。特に移動運用などではお子さんが手を触れて火傷をする可能性がありますので、くれぐれも注意してください。

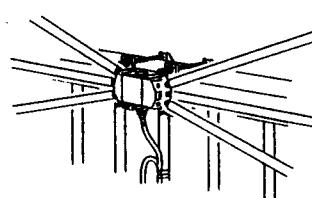
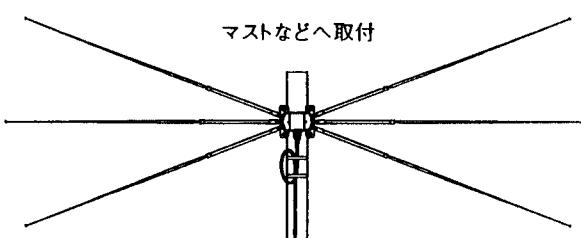
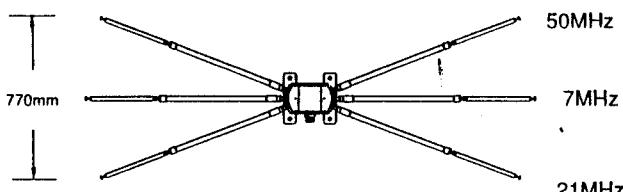
雷が発生したらアンテナ・ケーブルにさわらない

雷が発生したらアンテナやケーブルには絶対触らないでください。外出時など使わないときは、機器から同軸ケーブルをはずしておいてください。

異常があればただちに発射を中止

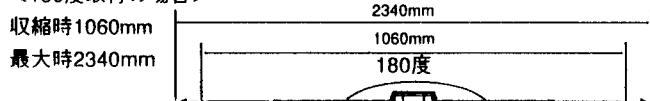
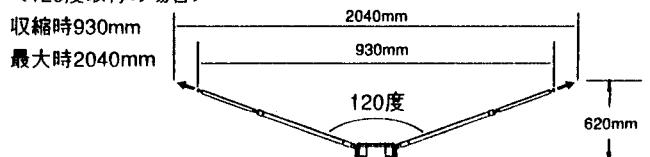
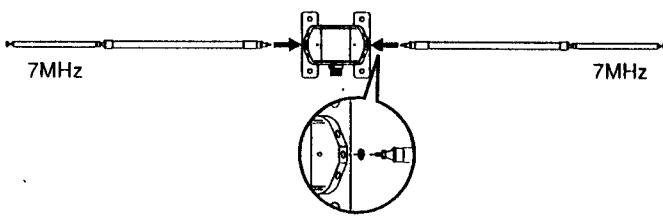
VSWRが高いまま送信し続けるとトランシーバーなどの機器を破損する恐れがあります。ただちに電波の発射をやめ、次の事項を確認してください。どうしても改善されない場合は、販売店または弊社までご相談ください。

◆症状:受信がよくない、電波の飛びがよくない

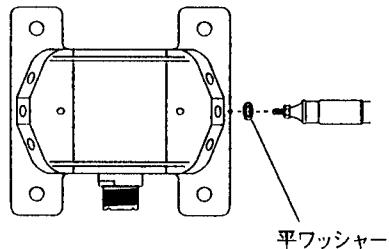
チェック1)建物に接近してアンテナを設置していませんか?
近くに建物があるとVSWRが悪化し、指向特製が乱れます。できるだけ建物から離してください。

チェック2)アンテナの組立に間違いがないですか?
組立方法を再度読み、間違っていないか点検してください。

チェック3)同軸ケーブルに異常はないですか?
コネクター部のハンダ付け不良や断線していないか、テスターで点検してください。

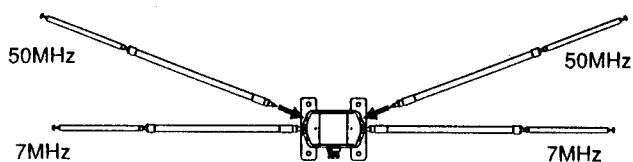
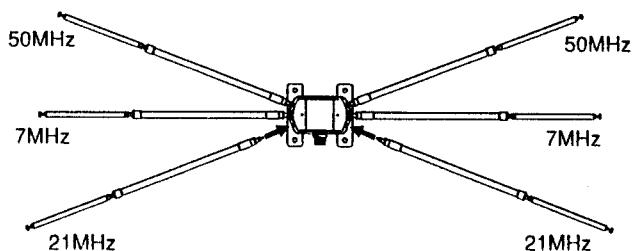
●取付例

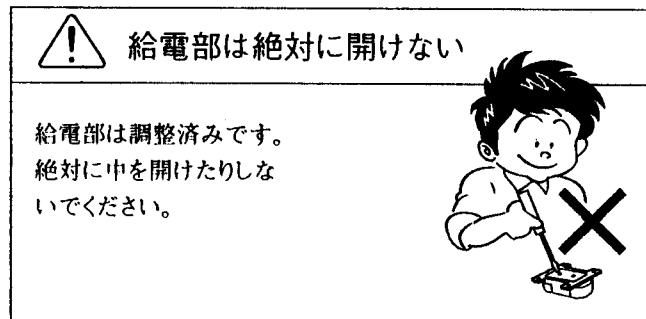
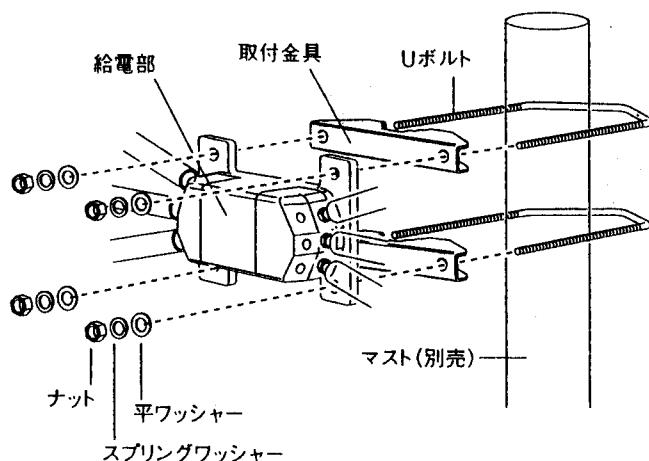
●組立完成図

<180度取付の場合>
収縮時1060mm
最大時2340mm

<120度取付の場合>
収縮時930mm
最大時2040mm

●組立方法

①取付場所を考慮してエレメントの開き角度を、120度と180度のどちらかに決めます 120度の開き角度を選ばれた場合は、7/21/50MHzすべてのエレメントを120度にします。180度の場合も同様です。

注意）一つの周波数のみ角度を変えることはできません。

②給電部にエレメントを取り付けます。各エレメントに周波数の表示されたシールが貼ってありますので、確認しながら取り付けてください。給電部に対して左右対称に同じ周波数のエレメントがくるようにします

最初に、7MHzエレメントを取り付けます。7MHzエレメントは必ず図の位置に取り付けてください。

エレメントに付属の平ワッシャーを通して、本体にねじ込みスパナなどで締め付けてください。

締付けトルク15kgf・cm

③次に50MHzエレメントを取り付けます。50MHzエレメントは必ず図の位置に取り付けてください。。

④最後に21MHzエレメントを取り付けます。21MHzエレメントは必ず図の位置に取り付けてください。

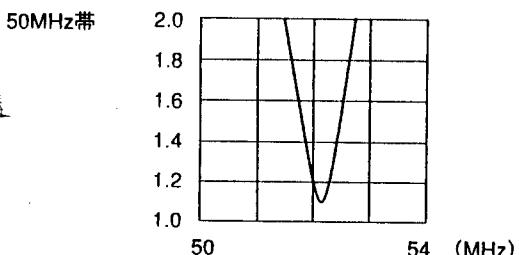
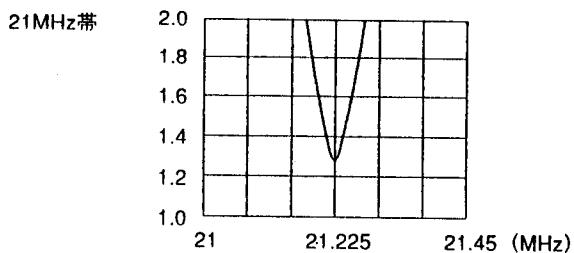
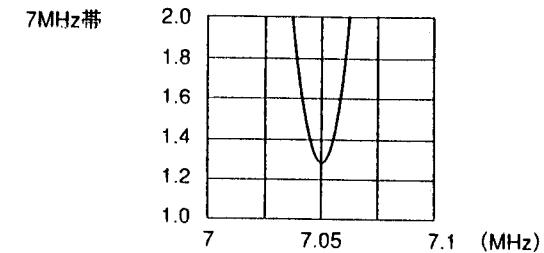
⑤マストなどにアンテナを固定します。付属のマスト取付金具でしっかりと固定してください。

締付けトルク10kgf・cm

●調整方法

周波数調整する場合は、各ロッドアンテナの2段目（下図参照）で調整します。エレメントを最大に伸ばして、使用する周波数の共振点になるように、エレメントを縮めて調整していきます。

<7MHz帯>
- 1cm当たり約30KHz共振点がアップ
- 共振時の帯域幅は約8KHz

<21MHz帯>
- 1cm当たり約75KHz共振点がアップ
- 共振時の帯域幅は約70KHz

<50MHz帯>
- 1cm当たり約350KHz共振点がアップ
- 共振時の帯域幅は約750KHz

確　認
エレメントは、必ず左右同じ長さに収縮してください。

注）必ず6本のエレメントが給電部に付いた状態で運用してください。

●VSWR表

7MHz帯

21MHz帯

50MHz帯

●同軸ケーブル(別売)の接続

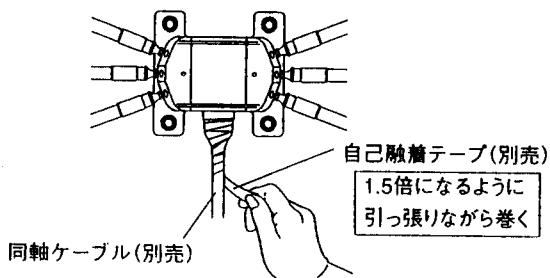
給電部のコネクター部に、M形コネクターを接続した同軸ケーブルをつなぎます。防水のため自己融着テープ(別売)を巻いてください。図のように自己融着テープの長さが元の長さの1.5倍になるように引っ張りながら巻き付けます。さらにその上からビニールテープを巻くとよいでしょう。

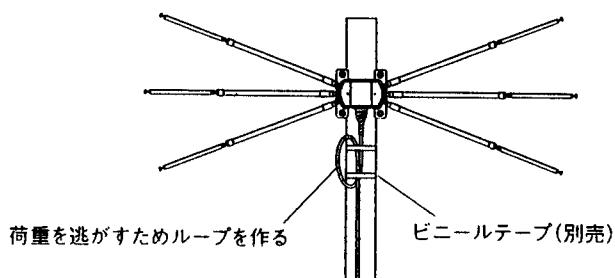
同軸ケーブルは1回ループを作りコネクター部に力のかからないようにビニールテープなどで止め、マストに沿わせて固定します。

●送信空中線の型式

アマチュア局の免許申請書類の空中線型式には「ダイポール型」とご記入ください。

●定　格

使用周波数	：7/21/50MHz
耐入力	：200W(SSB)
VSWR	：共振周波数において1.5以下
インピーダンス	：50Ω
全　長	：最大2340mm、収縮時1060mm
重　量	：1.2kg
適合マスト径	：φ25〜65mm
接　栓	：M(M-J)形
形　式	：ダイポール型

■お買い上げいただいた製品は、厳重な品質管理のもとに生産されておりますが、万一運搬中の事故などによる破損がありましたら販売店にお申し付けください。

■アンテナの仕様および外観は改良のため予告なく変更することがありますので、ご了承ください。

■このアンテナの用途外、正常に動作していない状態のアンテナを使用して発生するトラブルについては責任を負いかねますので取扱説明書の各注意事項を守ってください。

1997年2月　初版発行

Printed in Japan

製品についてのお問い合せ先　第一電波工業株式会社　〒170-0002 東京都豊島区巣鴨1-18-10 TEL.03-5395-1152(代)